

# SCREEN OPERATING METHOD FOR PORTABLE TERMINAL EQUIPMENT

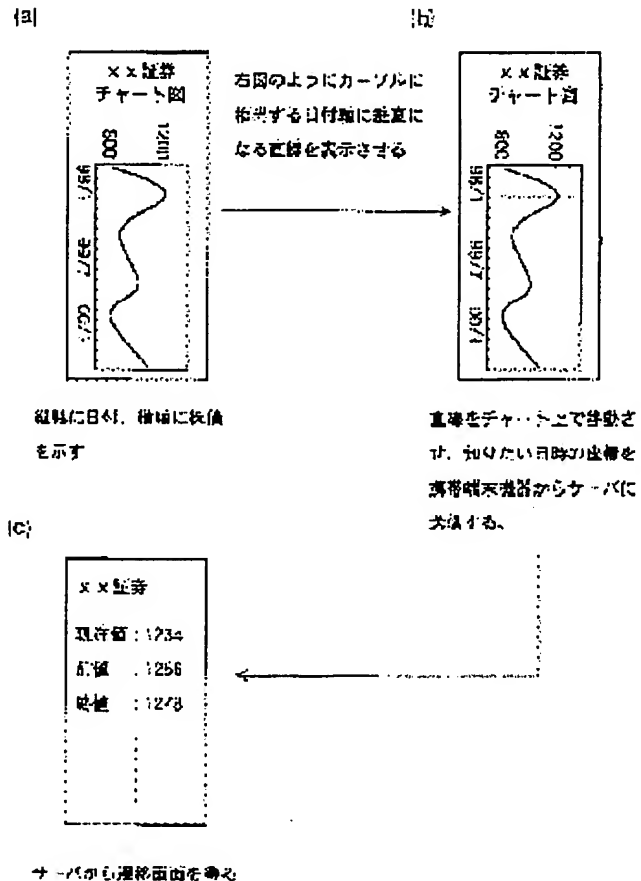
**Patent number:** JP2002373042  
**Publication date:** 2002-12-26  
**Inventor:** FURUYA OSAMU; OKADA MITSUHIRO  
**Applicant:** HITACHI INT ELECTRIC INC  
**Classification:**  
 - international: G06F3/00; H04M1/00; H04M1/247; H04M11/00; H04Q7/38  
 - european:  
**Application number:** JP20010182783 20010618  
**Priority number(s):** JP20010182783 20010618

Report a data error here

## Abstract of JP2002373042

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a screen operating method for portable terminal equipment, by which the detailed data of an arbitrary point in an image data can be displayed by a simple key input operation.

**SOLUTION:** On the screen before the transition of a figure (a), a chart diagram having dates on the axis of ordinate and stock prices on the axis of abscissas is displayed. Further, a straight line (cursor) vertical to the desired date axis (axis of ordinate) is displayed as shown in figure (b). Namely, the straight line on the chart is moved in the direction of the date axis (axis of ordinate), the cursor is matched with the coordinates of the date desired to know detailed information, and the information is transmitted to a server by pressing the key for transmission of the portable terminal equipment. Then, the detailed information of the date matched with the cursor is sent from the server like a figure (c) and the picture is transited to the detailed information on the portable terminal equipment. Namely, the stock price information of xx stock company on the desired date is displayed on the screen. When transiting the screen from the figure (b) to the figure (c), the portable terminal equipment transmits ID information to the server together with cursor information.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

**THIS PAGE BLANK** (Use)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2002-373042  
(P2002-373042A)

(43) 公開日 平成14年12月26日 (2002. 12. 26)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テ-マ-ト* (参考)
G 0 6 F 3/00	6 5 6	G 0 6 F 3/00	6 5 6 A 5 E 5 0 1
H 0 4 M 1/00		H 0 4 M 1/00	R 5 K 0 2 7
1/247		1/247	5 K 0 6 7
11/00	3 0 2	11/00	3 0 2 5 K 1 0 1
H 0 4 Q 7/38		H 0 4 B 7/26	1 0 9 T
審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 11 頁)			

(21) 出願番号 特願2001-182783(P2001-182783)

(22) 出願日 平成13年6月18日 (2001. 6. 18)

(71) 出願人 000001122

株式会社日立国際電気  
東京都中野区東中野三丁目14番20号

(72) 発明者 古屋 修

東京都中野区東中野三丁目14番20号 株式  
会社日立国際電気内

(72) 発明者 岡田 充弘

東京都中野区東中野三丁目14番20号 株式  
会社日立国際電気内

(74) 代理人 10009/250

弁理士 石戸 久子 (外3名)

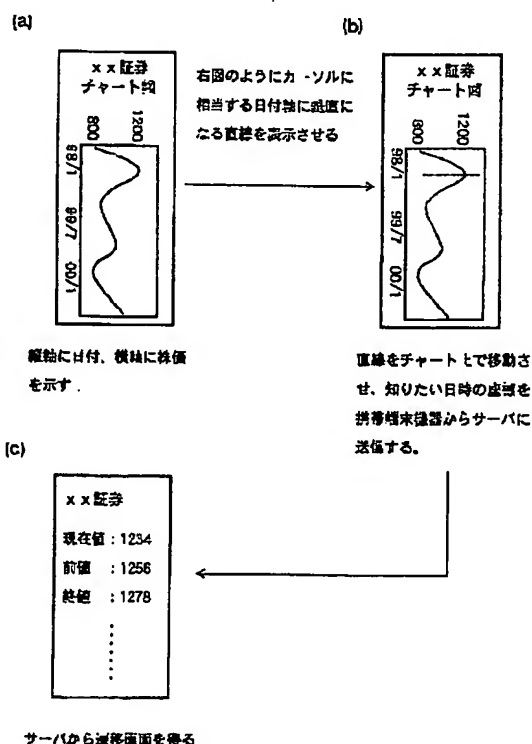
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 携帯端末機器の画面操作方法

(57) 【要約】

【課題】 簡単なキー入力操作によって、画像データにおける任意のポイントの詳細データを表示させることのできる携帯端末機器の画面操作方法を提供する。

【解決手段】 図 (a) の遷移前の画面には、縦軸に日付、横軸に株価のチャート図が表示される。さらに、図 (b) のように、所望の日付軸（縦軸）に垂直になるような直線（カーソル）を表示させる。つまり、チャート上の直線を日付軸（縦軸）方向に移動させ、詳細情報を知りたい日付の座標にカーソルを合わせて、携帯端末機器の送信用キーを押下して情報をサーバへ送信する。すると、図 (c) のように、カーソルを合わせた日付の詳細情報がサーバから送られてきて、携帯端末機器は詳細情報に画面遷移される。つまり、xx証券における所望の日付の株価情報が画面に表示される。図 (b) から図 (c) に画面遷移させるときは、携帯端末機器はカーソル情報と共に I D 情報をサーバに送信する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワーク環境で画像データを取り扱うことのできる画像ファイルを用いて、受信した画像データより所望の画像を表示させる携帯端末機器の画面操作方法において、

サーバから受信した画像データに基づいて2次元の画像を表示させるステップと、

2次元座標の何れかの座標軸に垂直にカーソルを合わせて、表示された画像との交点を示すステップと、

表示された画像とカーソルとの交点における2次元の座標軸情報と、携帯端末機器を特定する固有情報とを前記サーバに送信するステップと、

前記サーバから受信した画像データに基づいて、前記交点に関する画像情報を詳細画像に遷移させて表示させるステップとを含むことを特徴とする携帯端末機器の画面操作方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、公衆無線網を介してインターネットからのデータを受信する携帯端末機器の表示画面を遷移させるときの画面操作方法に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】近年、携帯端末機器などのモバイル機器が広く利用されているが、これらの携帯端末機器は携帯性を保持するために軽量/小型化されている。また、携帯端末機器の利用方法の一つとして、公衆無線網を介してインターネットからデータを取得して文字情報や画像情報として表示している。また、受信データによって表示された最初の画面から次の画面へ遷移させる場合は文字列の選択や画面に表示された項目符号に対応するキーを押下するなどして、簡単な操作で画面遷移を行っている。文字列の選択方法としては、選択項目を画面上に並べて表示し、カーソルを移動させながら任意の選択項目を選び、その選択項目に繋がる画面に遷移させるような操作方法を行っている。また、カーソルの移動だけでなく、表示された選択項目にシリアル番号を付け、そのシリアル番号に対応するキーを押下することによって、所望の画面に遷移することもできる。さらに、これ以外の選択方法として、直接、インターネット上のデータの場所を示すURL (Uniform Resource Locator) を打ち込んで、選択項目では表示されていない画面への遷移を行うこともできる。例えば、ホームページを指定する『http://』などを入力して、所望のホームページにアクセスして画面表示を行うこともできる。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、携帯端末機器は、軽量/小型化されているために、表示画面は小さく、且つ表示できる解像度も一般的には低い。従って、多くの情報を一度に表示させることは難しい。さら

に、操作性においても、携帯端末機器が小型化されていることによりキー入力操作がしにくくなっている。つまり、従来技術における携帯端末機器の画面操作方法は、画面遷移を行うときの操作性が悪く、且つ、画像解像度の低さを補うような画面遷移の方法がないので、画面を遷移させながらより詳細な画面へと展開してゆくことができないなどの不具合がある。

【0004】本発明は、このような事情に鑑みてなされたものであり、その目的は、簡単なキー入力操作によって、画像データにおける任意のポイントの詳細データを表示させることのできる携帯端末機器の画面操作方法を提供することにある。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】上記の課題を解決するために、本発明における携帯端末機器の画面操作方法は、ネットワーク環境で画像データを取り扱うことのできる画像ファイルを用いて、受信した画像データより所望の画像を表示させる携帯端末機器の画面操作方法において、サーバから受信した画像データに基づいて2次元の画像を表示させるステップと、2次元座標の何れかの座標軸に垂直にカーソルを合わせて、表示された画像との交点を示すステップと、表示された画像とカーソルとの交点における2次元の座標軸情報と、携帯端末機器を特定する固有情報とをサーバに送信するステップと、サーバから受信した画像データに基づいて、交点に関する画像情報を詳細画像に遷移させて表示させるステップとを含むことを特徴とする。

【0006】すなわち、本発明における携帯端末機器の画面操作方法によれば、表示された画像上に交わる垂直線との交点にあたる日時などの情報をサーバに送信し、サーバから詳細データを取得することにより、所望の日時の詳細情報に画面を遷移させることができる。つまり、このような画面操作方法によれば、画像データであるチャート図より任意のポイントにアクセスして、素早く詳細データに画面遷移して表示させることができる。このような画面操作方法によって、携帯端末機器のような表示画面が小さく表示内容に制約が生ずるコンテンツに対しても、簡単なキー操作で詳細画面へと遷移させて行くことができる。例えば、グラフ画像の表示画面において、所望の座標軸にカーソルを合わせてキー操作をすれば、目的とする画面を詳細な画像に遷移させることができる。従って、携帯端末機器の簡単なキー操作によって、株価のチャート表示から目的日時の詳細な株価情報を表示させることができる。

## 【0007】

【発明の実施の形態】以下、図面を用いて、本発明における携帯端末機器の画面操作方法について説明する。図1は、本発明に適用される携帯端末機器と無線通信網のシステム構成図である。このシステムは、情報を提供するサイト1のサーバ2が、インターネット網3を通して

公衆無線網4に接続されている。一方、携帯端末機器5は無線によって公衆無線網4と通信接続され、データの送受信ができるようになっている。このようなシステム構成によって、携帯端末機器5は、サイト1にアクセスしてサーバ2より所望の情報を取得して表示したり、キー操作によって、表示された情報からさらに詳細な情報を取得して表示することができるようになっている。

【0008】ここで、携帯端末機器5が、概要情報の画面表示から詳細情報の画面表示へと画面を遷移させる一般的な例について説明する。図2は、一般に行われている携帯端末機器の画面遷移の一例であり、(a)は画面遷移前、(b)は画面遷移後の表示状態を示している。例えば、図2(a)の画面遷移前において概要情報が表示されているとき、『1お知らせ』を選択すると、その文字列の背景色が例えば青色などに変わる。このようにしてカーソル表示に相当する表示部分を選択し、選択を確定する該当キーを押下すると次の画面に遷移して、同図(b)に示すような『お知らせ』に関する詳細情報が画面表示される。あるいは、(a)の遷移前の画面において、各項目の左側の番号に対応するキーを押下しても同図(b)のような遷移後の画面に切り替えることもできる。

【0009】しかし、従来の携帯端末機器においては、ある項目の文字列を選択してその項目に関する詳細情報に画面遷移させることはできたが、例えば、画像データであるチャート図の任意のポイントをアクセスして、その部分の詳細データに画面遷移させるということはできなかった。そこで、本発明ではGIF(Graphics Interchange Format)やPNG(Portable Network Graphics)などのような、ネットワーク環境で画像データを取り扱うことのできる画像ファイル形式を用いて、画像データ上に交わる垂直線との交点にあたる日時などの詳細データをサーバから取得することによって、所望の日時の詳細データに画面遷移させることができるようにしたものである。

【0010】以下、このような画像ファイル形式を用いた画面遷移の手法について詳細に説明する。通常、インターネットのデータはHTMLで記述され、また、データ様式は、文字コードからなる文字列及び画像データの圧縮データファイル形式のGIFやPNGなどで構成されている。このような画像データに表れている情報を用いて目的とする次の遷移画像データを得ることができる。

【0011】図3は、本発明における携帯端末機器の画面操作方法を説明するためのチャート図による遷移画面であり、(a)は遷移前の画面、(b)は画面を遷移する部分をカーソル表示した画面、(c)は遷移後の画面である。尚、図3のチャート図は2次元のX軸(横軸)とY軸(縦軸)で表され、X軸(横軸)に株価を示し、Y軸(縦軸)に日付を示している。図3に示す実施の形態

のチャート図では、2次元のうちの1次元の座標軸に垂直に、他の1次元の座標軸に対しては平行になる直線が移動できるようにしておき、この直線とチャートの折れ線グラフが交差する点の詳細データが、携帯端末機器の次の遷移画面となるようになっている。

【0012】すなわち、図3(a)のように、遷移前の画面には、縦軸に日付、横軸に株価をとったxx証券の株価チャート図が示されている。そして、同図(b)のように、所望の日付軸(縦軸)に垂直になるような直線をカーソルとして表示させる。例えば、98/1月某日に直線を合わせて表示させる。このようにしてチャート上で直線を日付軸(縦軸)の方向に移動させ、詳細情報を知りたい日付の座標にカーソルを合わせてから、携帯端末機器の送信用キーを押下してカーソル情報をサーバへ送信する。すると、図3(c)のように、カーソルを合わせた日付の詳細情報がサーバから送られてきて、携帯端末機器を画面遷移させる。つまり、xx証券における98/1月某日の詳細な株価情報に画面が遷移されて表示される。

【0013】このとき、携帯端末機器5が図3(b)に示すようなチャート図と直線が交差する点の座標情報と共に、携帯端末機器5を特定するためのID情報を公衆無線網4へ送信する。すると、これらの情報をインターネット網3に接続されているサーバ2が受信する。そして、サーバ2は、ID情報から送信してきた携帯端末機器5を特定し、その携帯端末機器5に対して図3

(c)に示すような遷移画面データを送信する。これによって、携帯端末機器5は、所望の日付の詳細な株価情報を取得して表示させることができる。

【0014】このようにして、感覚的にわかるグラフィカルデータであるチャート図から情報の変化点を見出すことができ、さらに、この変化点の詳細情報を知りたいときには、その変化点の位置に直線(カーソル)を移動して指定することによって、特定キーのワンアクション動作などの簡単な操作によって目的とする画面に遷移することができる。従って、本発明における携帯端末機器の画面操作方法によれば、画面遷移前のチャート図と画面遷移後の詳細情報とを適宜に切り替えて表示させることができる。

【0015】尚、具体的な画面操作方法としては、図3(b)のように、チャート図に寄り添うようにして縦軸(日付軸)上に並列に並べられた圧縮画像ファイル形式のGIF群間の移動によって、チャート図上の縦軸の該当日付を特定する。つまり、カーソル移動方法の一例としては、GIFの圧縮画像を最少エリア(すなわち、細い直線)で構成してこのエリアを日付軸に並列になるように配列する。そして、この最少エリアGIFによってあたかも日付に対応するチャート線が選択されたかのように動作させる。

【0016】ここで、携帯端末機器の画面移行例を詳細

に説明する。図4は、本発明に係る携帯端末機器の画面移行例を示す説明図である。先ず、携帯端末機器5を操作して公衆無線網4とインターネット網3を介してモバイル用証券サーバであるサーバ2に接続する。そして、このモバイル用証券サーバ（サーバ2）のホームページをアクセスするための認証画面G201を表示して、アクセスした者が予め登録されたユーザであるかどうかの認証を行い、メニュー画面G202、すなわちホームページ画面を表示する。

【0017】次に、メニュー画面G202のメニューより表示したい画面を選択し、検索画面G203、株価画面G204、連絡画面G207、ニュース画面G210などのうち表示したい画面に移行する。検索画面G203では、株式データベース（図示せず）を参照して、銘柄コードのデータを含む文字や数字を入力して、合致する文字や数字を含むデータを検索して銘柄画面G205として表示する。合致するデータが複数ある場合は表形式の表示を株価画面G204として表示し、表示された複数の銘柄のデータを選択することで、選択された銘柄に関する銘柄画面G205が表示される。また、任意の文字や数字や記号を入力してこれらに関連するニュースを表示するニュース画面G210に移行することもできる。

【0018】メニュー画面G202より株価画面G204に移行した場合は、複数の銘柄の一覧画面が表示され、検索画面G203より移行した場合は、一覧画面の中より検索してヒットした複数銘柄の一覧画面が表示されることとなる。また、銘柄画面G205は任意の1つの銘柄についての詳細データ表示となる。さらに、株式データベース（図示せず）に格納された任意の銘柄の取引データ（例えば、現在値、高値、安値、前日値、始値、売買高など）を表示することもできる。また、この銘柄画面G205を表示している状態で、表示されている銘柄のチャート表示を行うこともできる。チャートには、日足、週足、月足、年足などの各チャートがあり、このうち何れかを選択してチャート画面G206として表示することとなる。また、銘柄画面G205またはチャート画面G206より、担当営業員に連絡をとるための連絡画面G207、または銘柄の売買を行うための売買画面G208に移行することができる。

【0019】また、連絡画面G207は、顧客データベース（図示せず）を参照して携帯端末機器を持つ顧客毎に担当者が決まっている場合は、その担当者コードをリンクデータとして担当者データベース（図示せず）を参照してその担当者の氏名や連絡先（担当者氏名、営業端末コード、携帯端末コードなど）を表示する。この担当者を表示した状態で、売買画面G208へ移行した場合には、その担当者の営業端末機器コードに顧客が売買したい旨の情報が送信されて、担当者の携帯端末機器に顧客のデータが表示される。尚、連絡画面G207の表示

状態において、担当者が決まっていない場合には、売買画面G208への移行を促す表示部分を選択して売買画面G208へ移行する。この場合には、顧客度数に応じて任意の担当者に売買したい旨の顧客のデータが表示される。

【0020】売買画面G208では、前述した銘柄画面G205またはチャート画面G206にて表示された任意の銘柄について売買数量や売買条件等の売買に必要なデータを入力し、画面中の売買申込の表示部分を選択する。これにより、売買申込がなされて売買成立画面G209が表示され、前記条件にて売買成立に同意するかどうかの確認操作を行うと売買が成立する。

【0021】ニュース画面G210では、経済ニュースやスポーツニュースまたは証券ニュースなどの各種のニュースデータを予めジャンル分けした目次データを表示しておき、この目次データより何れかのジャンルを選択することで詳細なデータの表示を行うものである。ここで、詳細なデータを表示している状態で、その中の任意の文字や数字や記号などに基づいて検索をしたい場合は、検索画面G203に移行することができる。また、検索画面G203にて任意の文字や数字や記号を入力して関連するニュースを検索して表示することもできる。

【0022】次に、各画面の表示画面例について図5乃至図14を用いて説明する。図5は、本発明に係る携帯端末機器の表示画面例である認証画面を示す実施例である。この画面は前述した図4の認証画面G201に相当する。顧客であるユーザが「ID」、「パスワード」を入力して「確認」キーを選択することで、顧客データベース（図示せず）の携帯ユーザ登録有無D905に登録してあるIDとパスワードを参照して、合致していればメニュー画面G202をアクセスして表示する。

【0023】図6は、本発明に係る携帯端末機器の表示画面例であるメニュー画面を示す実施例である。この画面は前述した図4のメニュー画面G202に相当する。この画面がユーザ登録を行っているユーザだけがアクセスすることのできる実質的なホームページ画面となる。次に移行する「検索モード」、「株一覧モード」、「連絡モード」、「ニュースモード」の何れかを選択して図4に示す各々の画面（G203、G204、G207、G210）が表示される。

【0024】図7は、本発明に係る携帯端末機器の表示画面例である検索画面を示す実施例である。この画面は前述した図4の検索画面G203に相当する。この画面では、ユーザがキーワードの入力を行い、銘柄の検索またはニュースの検索の何れかを選択して検索実行して何れかの画面（G204またはG210）に移行する。若しくは、ニュース画面G210より本画面に移行してきた場合にはそのニュース画面にて表示していたニュースデータをキーワードの入力領域に表示し、ユーザがそのキーワードの全部または一部を利用して検索を行うもの

である。

【0025】図8は、本発明に係る携帯端末機器の表示画面例である株価画面を示す実施例である。この画面は前述した図4の株価画面G204に相当する。先ず、この画面の「銘柄」領域には、ユーザが銘柄名を入力するか、若しくは、検索画面G203にて検索した銘柄に対応する銘柄名D802が表示される。この「銘柄」に合致した少なくとも1つの銘柄データを株式データベースより取得し、「銘柄D802」、「現在値D804」、「前日比D807」など一覧形式にて表示する。表示される銘柄データが複数ある場合は何れかを選択し、1つの場合は表示された銘柄データについて、詳細データの表示画面である銘柄画面G205またはチャート画面G206を選択して画面移行する。

【0026】図9は、本発明に係る携帯端末機器の表示画面例である銘柄画面を示す実施例である。この画面は前述した図4の銘柄画面G205に相当する。この画面では、ユーザが入力または検索した任意の銘柄についての詳細データを表示する画面であって、「銘柄」、「現在値」、「始値」、「高値」、「安値」、「前日比」、「売買高」などの領域には株式データベースより取得した対応するデータを表示する。また、取得した日付を「年月日」領域に表示する。この画面にて任意の銘柄を表示することでユーザは任意の銘柄データを視認することができ、さらに、チャート画面G206または連絡画面G207または売買画面G208へと、当該銘柄データを保持して移行することができる。

【0027】図10は、本発明に係る携帯端末機器の表示画面例であるチャート画面を示す実施例である。この画面は前述した図4のチャート画面G206に相当する。この画面では、任意の銘柄のチャートを表示することができる。「銘柄」領域には株価画面G204にて選択した銘柄、または銘柄画面G205にて表示されている銘柄が表示され、また、取得した日付を「年月日」領域に表示する。また、チャートの種類として、日足、週足、月足、年足などの各チャートを選択して表示することができる。

【0028】図11は、本発明に係る携帯端末機器の表示画面例である連絡画面を示す実施例である。この画面は前述した図4の連絡画面G207に相当する。ユーザである顧客がこの画面を表示する場合に、顧客データベースの当該顧客を担当する担当者が登録されている担当者コードを参照し、また、この担当者コードより担当者データベースの担当者コードを参照して当該担当者の氏名D702、メールアドレスなどの営業端末コードD703、携帯端末機器の電話番号などの携帯端末コードD704などを取得して表示する。「銘柄(名)」の領域には、ユーザが銘柄名を入力するか、若しくは、銘柄画面G205またはチャート画面G206より移行してきた場合は、その画面中に表示していた銘柄名D802を

表示する。この画面には、売買画面G208、銘柄画面G205、チャート画面G206への移行を行う選択領域があり、売買画面G208を選択して移行する場合には、表示されている担当者へその旨が送信される。

【0029】図12は、本発明に係る携帯端末の表示画面例である売買画面を示す実施例である。この画面は前述した図4の売買画面G208に相当する。この画面は、銘柄画面G205またはチャート画面G206または連絡画面G207より移行し、「銘柄(名)」の領域には前画面にて保持された銘柄名D801が表示され、また当該銘柄の現在値D804が取得されて表示される。ユーザは、表示されている銘柄の売買したい数量を入力し、「売」または「買」を選択して「確認」操作を行うことで、現在値と売買数量を掛けて、さらに売買手数料等を加えて収支が演算される各々の演算結果を表示する(図中の点線内)。この表示された演算結果は、ユーザが保有する銘柄を売る場合には収支金としてはプラス(収入)となり、ユーザが何らかの銘柄を買う場合には収支金がマイナス(支出)となって表示され、この表示された条件にて売買を行う場合にユーザが最終的な「確認」操作を行うことで売買がなされる。

【0030】図13は、本発明に係る携帯端末機器の表示画面例である売買成立画面を示す実施例である。この画面は前述した図4の売買成立画面G209に相当する。この画面では、前画面である売買画面G208により任意の銘柄の売買の申込が為されて、売買が成立した場合に表示される。売買が成立した場合は、前画面で申し込んだ銘柄と売買数量に基づき売買が成立した時点での当該銘柄の現在値が現在値D804として取得され、成立した時点での売買金額、手数料、収支金などが演算されて表示される。その際、「売」「買」の何れかも表示される。売買が成立した場合には、売買成立コードが付与され、顧客データベースの「売買申込、取引金額」に売買金額が記憶されると共に売買成立コードが記憶されて、本売買成立画面G209にも表示がなされる。尚、売買が行われるに際しては、予めユーザが登録している預金口座やクレジット口座等の口座が登録されており、売買成立に基づく金銭の収支を行うものである。

【0031】図14は、本発明に係る携帯端末の表示画面例であるニュース画面を示す実施例である。この画面は前述した図4のニュース画面G210に相当する。この画面では、モバイル用証券サーバが取得したニュースデータを表示する画面であり、「スポーツ」、「三篇記事」、「国内」、「外国」、「トップニュース」などのジャンル分けされたニュースデータを選択して、各々の一覧表示(図示せず)よりニュースの詳細を表示することができる。ここで、画面内には「ニュース検索」領域が設けられており、ユーザが入力を行うか、若しくは、検索画面G203にて検索した銘柄データに基づくニュースを検索できるものである。



【0032】これらの画面G203～G210では、いずれの画面でもバックキー操作やキャンセル選択などの画面操作により前の画面またはメニュー画面G202へ移行する。また、メニュー画面G202でのバックキーやキャンセル操作では、インターネット通信を終了する旨の表示がなされて、ユーザの確認の操作により通信が終了する。以上、ユーザの携帯端末機器について詳述したが、営業担当の携帯端末機器においても同様の表示を行うことができ、さらに、顧客一覧を表示して選択することで、連絡を取りたい顧客へ各種データ送信を行うことができる。

【0033】図15は、本発明の携帯端末機器へ情報を提供するモバイル用証券サーバのハードブロック図を示す実施例である。モバイル用証券サーバ1102は、無線インターネット15と接続される無線インターネットI/F部403と、証券サーバ1101と接続される証券サーバ用I/F部404と、データの入力や操作を行う入力用パソコン1106と接続される入力用I/F部405と、ワークエリアを確保するRAM402と、これら各部を制御する制御部401とによって構成され、各I/F部を介して各種データのやり取りを行い、必要なデータをメモリアreaである記憶部406に記憶蓄積するものである。ここで記憶部406は外部接続であるデータベースとしても良い。また、各I/F部はコネクタ接続されており、コネクタ数により他の回線を接続することもできる。

【0034】図16は、本発明に係る携帯端末機器のハードブロック図を示す実施例である。本実施例に係る携帯端末機器としては、顧客であるユーザが所有するユーザ用携帯端末機器と、営業マンが持つ担当用携帯端末機器とに大別でき、基本的にはアンテナを含む送受信部503と、送受信するデータを記憶蓄積したり更新データとするRAM502と、携帯端末機器本体を動作させるプログラム等を記憶するROM504と、送受信するデータを表示する表示部505と、キー操作などにより入力する入力部506と、これら各部を制御する制御部501とによって構成されている。尚、顧客であるユーザが所有するユーザ用携帯端末機器及び営業マンが持つ担当用携帯端末機器は、ネットワーク接続サービス機能（例えばiモード機能）を有する携帯電話であるが、担当携帯端末機器については、証券データや顧客データを取り扱うための専用のキー操作群やデータ表示に好適な表示部を有するものであっても良い。

【0035】次に、モバイル用証券サーバから送信された画像データを携帯端末機器に表示させる場合の具体的な実施例を、株価チャートの表示を例に挙げて説明する。図17は、ある銘柄の所定期間における株価チャートの一例であり、横軸は期間、縦軸は株価を示している。また、図18は、携帯端末機器に表示された株価チャートの画面である。通常は、比較的長い期間に亘る株

価変動を判断資料とするので、一般には横軸の画像データが長くなる。このような株価チャートを、携帯端末機器の画面に表示させようとすると、株価チャートの期間が画面の横方向の寸法をはみ出してしまふ。そこで、横方向の画像を90度回転して縦方向にして送信し、携帯端末機器では表示画面を横方向に向けて見ながらスクロールして行けば、図18に示すように、全体の株価チャートの画像を見ることができる。尚、所定期間における株価変動幅が大きくて株価の動きが表示画面に入らない場合は、縦方向（つまり、株価軸）の画像データを携帯端末の有効ドット数又はそれ以下に圧縮して送信する。

【0036】あるいは、別な表示方法としては、図17の株価チャートを右方向に90度回転し、且つ一定の期間毎に分割して携帯端末機器へ送信する。このときの画像の送信順序は、例えば、期間の順序毎に縦に並べて送信する。すると、携帯端末機器の表示画面を横方向に見てスクロールして行けば、図18に示すような、移動平均線付きのローソク足の株価チャートを表示させることができる。

【0037】図19は、証券会社と顧客の携帯端末機器を結ぶシステム構成図である。すなわち、証券センタ（本店）110と複数のユーザ端末140がインターネット141で接続されると共に、証券センタ（本店）110と複数のユーザ移動端末150が無線インターネット151で接続されている。また、証券取引所180から証券センタ（本店）110へは、刻々と株価情報が送信されている。また、証券センタ（本店）110と複数の支店120がイントラネット111で接続されている。そして、証券取引所180からの株価情報は証券センタ（本店）110を介して、複数のユーザ端末140や複数のユーザ移動端末150（担当者用移動端末を含む）や複数の支店120へリアルタイムで送信されている。

【0038】ここで、ユーザ移動端末150に対して株価情報が送信されるとき、各ユーザ移動端末150のユーザが取引の判断資料にするために、図18に示すような株価チャートが自己の移動端末150の画面に表示される。このとき、前述のような画像データの送信方法によって、証券センタ（本店）110のモバイル用証券サーバ130から所望するユーザ移動端末150へ画像データを送信すれば、ユーザ移動端末150では図18に示すような株価チャートを表示させることができる。

【0039】以上述べた実施の形態は本発明を説明するための一例であり、本発明は、上記の実施の形態に限定されるものではなく、発明の要旨の範囲で種々の変形が可能である。例えば、上記の各実施の形態ではモバイル用の携帯端末機器を例に挙げて説明したが、これに限ることはなく、通常の携帯電話であっても画像データを表示することのできるものであれば、本発明を適用できることはいうまでもない。



## 【0040】

【発明の効果】以上説明したように、本発明における携帯端末機器の画面操作方法によれば、携帯端末機器に表示されたチャート図の所望の箇所にカーソルを合わせて、所定のキー操作をするだけで、カーソル部分の詳細情報に画面を遷移させることができる。例えば、ある期間における株価変動のチャートを画面に表示させた後に、注目したい株価変動の期日にカーソルを合わせてキー操作をすれば、その期日の株価の詳細情報を画面表示させることができる。このように、チャート化して画面表示することによって過去の変化点を感覚的に知ることができ、且つ、注目したい期日の詳細内容へ容易に画面遷移させることができる。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に適用される携帯端末機器と無線通信網のシステム構成図である。

【図2】一般に行われている携帯端末機器の画面遷移の一例であり、(a)は画面遷移前、(b)は画面遷移後の表示状態を示す。

【図3】本発明における携帯端末機器の画面操作方法を説明するためのチャート図による遷移画面であり、

(a)は遷移前の画面、(b)は画面を遷移する部分をカーソル表示した画面、(c)は遷移後の画面である。

【図4】本発明に係る携帯端末機器の画面移行例を示す説明図である。

【図5】本発明に係る携帯端末機器の表示画面例である認証画面を示す実施例である。

【図6】本発明に係る携帯端末機器の表示画面例であるメニュー画面を示す実施例である。

【図7】本発明に係る携帯端末機器の表示画面例である検索画面を示す実施例である。

【図8】本発明に係る携帯端末機器の表示画面例である株価画面を示す実施例である。

【図9】本発明に係る携帯端末機器の表示画面例である銘柄画面を示す実施例である。

【図10】本発明に係る携帯端末機器の表示画面例であるチャート画面を示す実施例である。

【図11】本発明に係る携帯端末機器の表示画面例である連絡画面を示す実施例である。

【図12】本発明に係る携帯端末の表示画面例である売買画面を示す実施例である。

【図13】本発明に係る携帯端末機器の表示画面例である売買成立画面を示す実施例である。

【図14】本発明に係る携帯端末の表示画面例であるニュース画面を示す実施例である。

【図15】本発明の携帯端末機器へ情報を提供するモバイル用証券サーバのハードブロック図を示す実施例である。

【図16】本発明に係る携帯端末機器のハードブロック図を示す実施例である。

【図17】ある銘柄の所定期間における株価チャートの一例である。

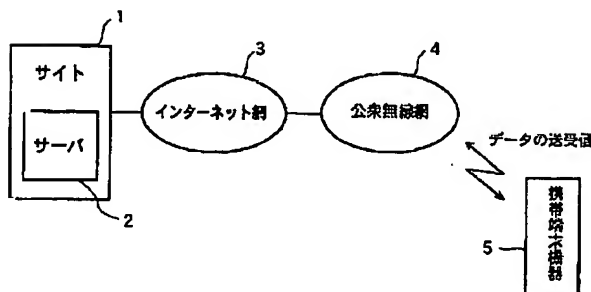
【図18】携帯端末機器に表示された株価チャートの画面である。

【図19】証券会社と顧客の携帯端末機器を結ぶシステム構成図である。

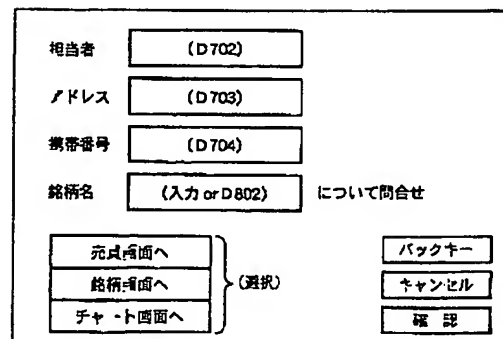
## 【符号の説明】

1 サイト、2 サーバ、3 インターネット網、4 公衆無線網、5 携帯端末機器、15 無線インターネット、G201 認証画面、G202 メニュー画面、G203 検索画面、G204 株価画面、G205 銘柄画面、G206 チャート画面、G207 連絡画面、G208 売買画面、G209 売買成立画面、G210 ニュース画面、110 証券センタ(本店)、111イントラネット、120 支店、130 モバイル用証券サーバ、140 ユーザ端末、141 インターネット、150 ユーザ移動端末、151 無線インターネット、180 証券取引所、401 制御部、402 RAM、403無線インターネットI/F部、404 証券サーバ用I/F部、405 入力用I/F部、406 記憶部、501 制御部、502 RAM、503 送受信部、504 ROM、505 表示部、506 入力部、1101 証券サーバ、1102 モバイル用証券サーバ、1106 入力用パソコン。

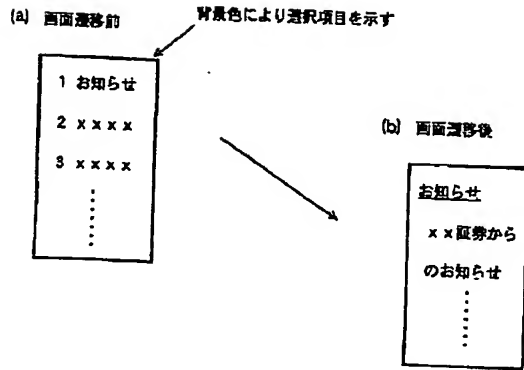
【図1】



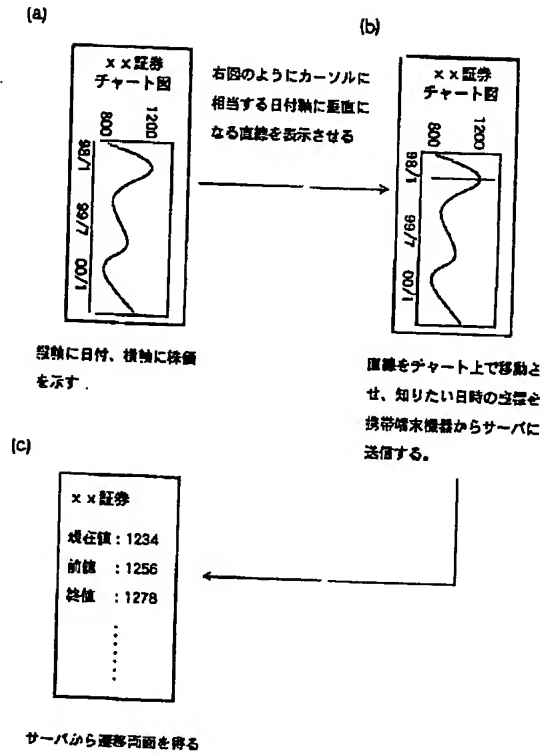
【図11】



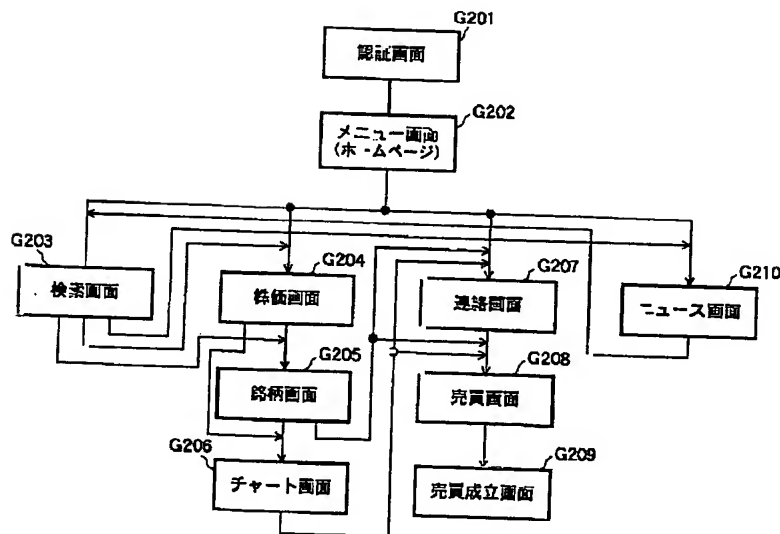
【図2】



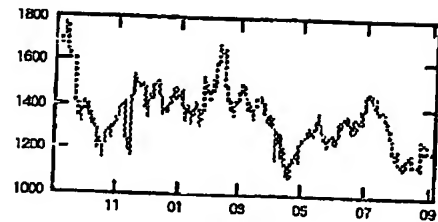
【図3】



【図4】



【図17】



【図5】

KE 証券インターネットへようこそ

ユーザIDとパスワードを入力下さい。

ID

パスワード

入力しましたら、“確認”を押して下さい。

【図6】

検索モード

株一覧モード

連絡モード

ニュースモード

(選択)

【図7】

検索したいキーワードを入力して下さい

株一覧の検索

ニュースの検索

(選択)

【図8】

一覧表示

銘柄

銘柄	現在値	前日比
(D802)	(D804)	(D807)
.	.	.
.	.	.
.	.	.
.	.	.

銘柄詳細

チャート

(選択)

【図9】

銘柄  ○年○月○日○時○分 現在

現在値	始値	高値	安値	前日値	売買高
(D804)	(D808)	(D805)	(D806)	(D807)	(D809)

チャート画面へ

連絡画面へ

売買画面へ

(選択)

【図10】

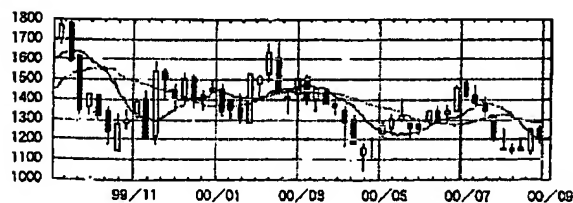
銘柄  ○年○月○日○時○分 現在

日 足

週 月 年

(選択)

【図18】



【図12】

売上の申込み画面です

銘柄名 (D801)

売買数 (入力) 株

現在値 (D804) 円

金額 (センタより) 円

手数料 (センタより) 円

収支金 (センタより) 円

売買申込みしますか?

バックキー

キャンセル

確認

売 買 (選択)

※画面内は確認済み出力

【図13】

売買が成立しました。

元口成立 1100 (センタ 110 より)

銘柄名 (G 208 より) 現在値 (D 804)

売買数 (G 208 より) 売 買 (いずれか表示〜センタより)

金額 (センタより) 円

手数料 (センタより) 円

収支金 (センタより) 円

確認

【図14】

ニュース表示

スポーツ

三面記事

国内

外国

トップ

その他

ニュース検索 (入力 or G208 より)

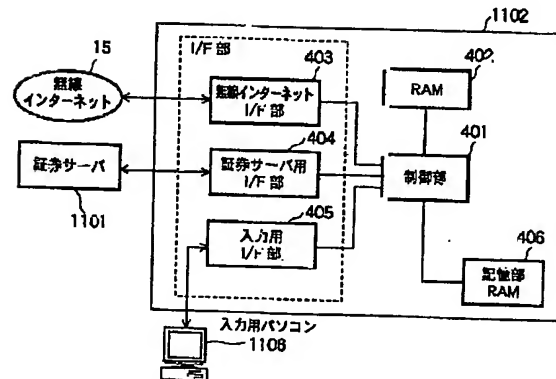
バックキー

キャンセル

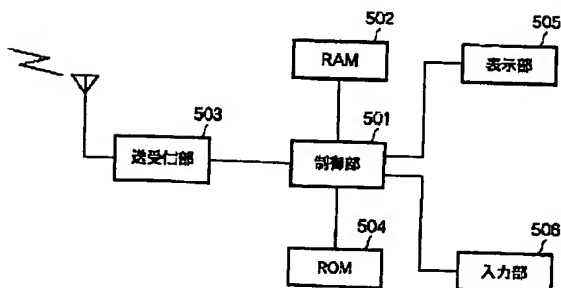
確認

(選択)

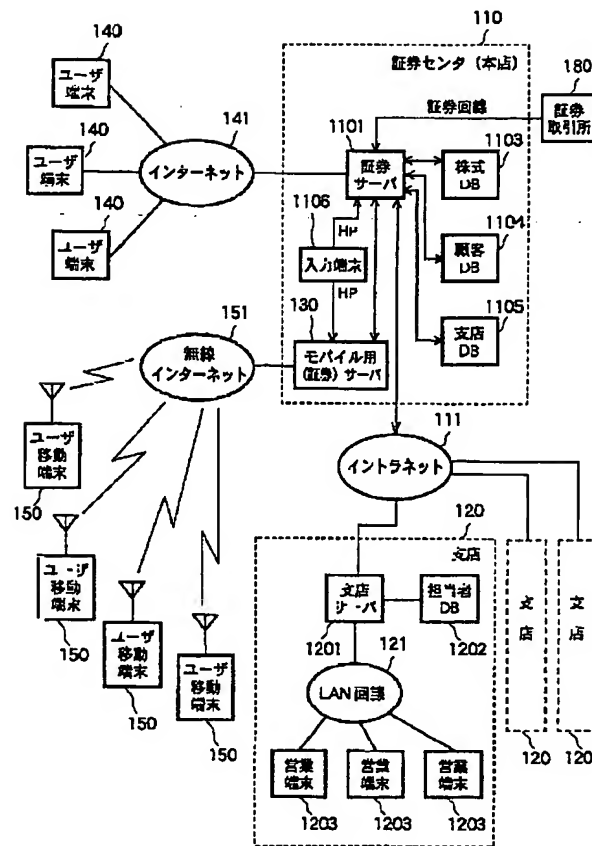
【図15】



【図16】



【図19】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5E501 AA04 AB03 AB15 AC15 AC25  
 BA03 EA03 EA13 EB05 EB06  
 FA13 FA14 FB34 FB43  
 5K027 AA11 FF22  
 5K067 AA34 BB04 FF23 FF31  
 5K101 KK02 LL12 NN18

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**